

42. 答案: D

解題要點:

這題目是在考“三角比”

一般解法:

$$\cos^3 x = \cos x$$

$$\cos^3 x - \cos x = 0$$

$$\cos x (\cos^2 x - 1) = 0$$

$$\cos x = 0 \text{ 或 } \cos^2 x - 1 = 0$$

$$\cos x = 0 \text{ 或 } \cos^2 x = 1$$

$$\cos x = 0 \text{ 或 } \cos x = 1 \text{ 或 } \cos x = -1$$

$$x = 90^\circ, 270^\circ \text{ 或 } x = 0^\circ, 360^\circ \text{ 或 } x = 180^\circ$$

因有 5 個根，所以答案係 D。